(Separat-Abdruck aus dem Centralblatt für klinische Medicin 1883. No. 8.)

Über das Vorkommen von Tuberkelbacillen im Kaverneninhalte bei diabetischer Lungenphthise.

Von

H. Immermann und **L. Rütimeyer**
Direktor der med. Klinik Assistenzarzt der Klinik
in Basel.

Bei der großen Wichtigkeit, welche der Nachweis der Koch-schen Bacillen im Sputum oder Kaverneninhalte für die Diagnose der tuberkulösen Natur einer Lungenschwindsucht mehr und mehr zu gewinnen scheint, ist es gewiss nicht unwichtig, auch solche Unterarten der Phthise in Bezug auf das Vorkommen jener Gebilde zu prüfen, deren Zugehörigkeit zur Tuberkulose bisher noch strittig ist. In diese Kategorie gehört z. B. namentlich die Lungenphthise der Diabetiker oder die sogenannte diabetische Phthise, über deren klinische wie pathologisch-anatomische Besonderheiten neuerdings Leyden[1] sich wiederum ausführlicher geäußert hat. Leyden lässt in seiner Arbeit die Frage nach der Ätiologie dieser diabetischen Phthise in so weit unbeantwortet, als er die tuberkulöse Natur derselben zwar keineswegs direkt leugnet, aber auch nicht direkt zugiebt

[1] Zeitschrift für klin. Medicin Bd. IV. Hft. 1 u. 2.

und als er überhaupt bei seinen ätiologischen Besprechungen mehr nur die Prädisposition der Diabetiker für Lungenphthise eingehender in Betracht zieht. Er betont, sicher wohl mit Recht, dass die veränderten Konstitutionsverhältnisse der Diabetiker, namentlich die Blutalteration, der Marasmus, das Sinken der Herz- und Muskelthätigkeit eben so viele wie wichtige Momente abgeben, um die notorische Häufigkeit der Entwicklung von Phthise im Verlaufe des Diabetes mellitus erklärlich zu machen. Welches nun aber die eigentliche Causa movens für das faktische Zustandekommen der Lungenaffektion bilde, ob Noxen gewöhnlicher Art oder das Virus tuberculosum, bleibt nach ihm zukünftiger Entscheidung vorbehalten.

Bei dieser Fragestellung erscheint uns die kurze Mittheilung eines von uns beobachteten Falles nicht ohne Interesse, in welchem uns bei vorhanden gewesenem Diabetes und autoptisch konstatirter Lungenphthise der Nachweis sogenannter Tuberkelbacillen im Kaverneninhalte evident gelang [2].

Der betreffende Pat. verstarb freilich bereits wenige Stunden nach seiner Aufnahme in die Klinik, doch konnte der Diabetes mellitus bei ihm trotz mangelnder Anamnese zum Glück noch rechtzeitig entdeckt werden, während andererseits die Anwesenheit einer phthisischen Affektion der rechten Lungenspitze sich sowohl durch die physikalische Untersuchung intra vitam, wie durch den Sektionsbefund ergab. Unter diesen Umständen darf gewiss der fragliche Fall der diabetischen Lungenphthise zugerechnet werden und ist demnach nach der oben erwähnten Richtung hin verwerthbar.

Die Beobachtung ist kurz folgende:

F. L., 29 Jahre alt, Wagner, ledig und alleinwohnend, wird am 18. Januar 1883 im tiefsten Koma auf die medicinische Klinik verbracht. Phthisischer Habitus, Haut des Gesichtes und Körpers blass, stierer Gesichtsausdruck, Pupillen mäßig weit, die rechte etwas weiter als die linke, Reaktion beiderseits etwas träge. Keine Nackenstarre, kein Trismus. Temp. 35,0. Puls 100. Sofort auffällig ist das Verhalten der Athmung, welche durchaus dem von Kussmaul [3] beschriebenen Bilde der Respiration im diabetischen Koma entspricht: gewaltige costoabdominale Inspirationen wechseln mit eben so gewaltigen Exspirationen und sind so wie letztere von einem stöhnenden Geräusch begleitet. Athmung zugleich sehr beschleunigt (36—40 Athemzüge in der Minute). Die Untersuchung des Thorax ergiebt eine mäßige Dämpfung und ziemlich reichliche Rasselgeräusche im Bereiche der rechten Lungenspitze. In den übrigen Abschnitten der Lunge und am Herzen nichts

---

[2] Ich gestatte mir hieran die Bemerkung zu schließen, dass ich gleichfalls in drei Fällen von diabetischer Lungenphthise im Auswurf zahlreiche unzweifelhafte Tuberkelbacillen nachweisen und dass ich das Sputum mit Erfolg auf Meerschweinchen überimpfen konnte. L. Leyden.

[3] Deutsches Archiv für klin. Medicin Bd. XIV.

Abnormes nachweisbar. Der mit dem Katheter entnommene Urin zeigt geringen Eiweißgehalt, dagegen starke Zuckerreaktion. Specifisches Gewicht 1026, Zuckergehalt 3 %. Pat. lebte noch ca. 9 Stunden, ohne dass außer terminalem Lungenödem noch sonstige wesentliche Erscheinungen hinzugetreten wären. Dyspnoe und Koma bis zum Tode unverändert.

Von der Existenz eines Diabetes hatte bis zum Eintritt des Kranken in die Klinik Niemand eine Ahnung und es war wesentlich die Kombination der eigenthümlichen Dyspnoe mit Koma, welche uns die Möglichkeit eines diabetischen Koma sehr nahe legte und zu sofortiger Untersuchung des Harnes auf Zucker aufforderte.

Anamnestisch war vom Begleiter des Pat. nur zu erfahren, dass letzterer seit längerer Zeit öfters huste, dass er sich seit einem Tage unwohl gefühlt habe und etwa 4 Stunden vor seiner Verbringung in das Spital des Morgens in bewusstlosem Zustande gefunden worden sei. Im Übrigen ließ sich außer der Angabe, dass Pat. Potator gewesen, nichts Genaueres eruiren.

Die am 19. Januar ca. 14 Stunden p. m. von Herrn Prof. Roth vorgenommene Sektion ergab außer frischer parenchymatöser Nephritis, etwas Milztumor und mäßiger Atrophie des Pankreas als positiven Befund namentlich einen käsigen destruirenden Process im Bereiche des rechten Oberlappens, worüber das Sektionsprotokoll aussagt: »Im Oberlappen der rechten Lunge eine unregelmäßig geformte etwa hühnereigroße mit trüber flockiger Flüssigkeit gefüllte Höhle mit gelber infiltrirter fetziger Wand. Mehrere kleine ähnliche Höhlen in der Nachbarschaft. Lungenparenchym in der Nähe theils käsig, theils röthlich hepatisirt. In der Umgebung das Lungenparenchym blauroth splenisirt mit zahlreichen stecknadelkopfgroßen Hepatisationen. Im Gehirn und seinen Häuten außer etwas Ödem der Pia keine palpabeln Veränderungen.

Von dem frisch dem phthisischen Herde entnommenen Kaverneninhalte wurden unmittelbar nach der Sektion zahlreiche Präparate angefertigt. Wir bedienten uns zur Tinktion der Tuberkelbacillen des Ehrlich-Rindfleisch'schen Verfahrens (Fuchsinfärbung der Bacillen und Grundfärbung durch Methylenblau), welche Methode wir bei unseren Untersuchungen vorzugsweise kultiviren. Es fanden sich nun in allen Präparaten die Koch'schen Bacillen, freilich meist nur in mäßiger Anzahl, unzweifelhaft, so dass also über die tuberkulöse Natur der Phthise unseres Diabetikers kein Zweifel obwalten kann, vorausgesetzt nämlich, dass das Vorhandensein sogenannter Tuberkelbacillen in den Lungenherden phthisischer Kranker als pathognomonisch für die Diagnose Tuberkulose anzusehen ist.

Was nun letzteren Punkt anbetrifft, so erwähnen wir noch, dass unsere seit Monaten auf die Aufsuchung von Tuberkelbacillen gerichteten Bemühungen uns zu Resultaten geführt haben, die mit

denen von Balmer und Fräntzel[4] vollkommen übereinstimmen, und dass wir bis auf Weiteres darum geneigt sind, die pathognomonische Bedeutung jener Gebilde durchaus anzuerkennen.

So sehr wir nun aber auch überzeugt sind, dass unser Fall von diabetischer Lungenphthise tuberkulöser Natur gewesen ist, so hüten wir uns doch begreiflicherweise eben so sehr, auf eine einzige Beobachtung hin weitgehender Schlüsse zu ziehen. Wir beschränken uns vielmehr auf folgende Andeutungen:

1) Je häufiger sich in späteren analogen Fällen Tuberkelbacillen im Kaverneninhalt oder Sputum diabetischer Phthisiker vorfinden sollten, desto sicherer würde die ätiologische Identität der diabetischen und der vulgären Lungenphthise, in Bezug auf die eigentliche Causa efficiens, sich als logische Konsequenz ergeben.

2) Je sicherer sich damit die tuberkulöse Natur der diabetischen Lungenphthise als Thatsache herausstellte, desto schärfer würde folgerichtig die faktische Häufigkeit der Phthise bei Diabetes mellitus beweisen, dass die diabetische Konstitutionsanomalie einen höchst geeigneten Nährboden für die Haftung, bez. Entwicklung der Tuberkelbacillen abgiebt.

---

[4] cf. Centralblatt für klinische Medicin. No. 8. p. 135.

Basel im Februar 1883.